

PATENT ABSTRACTS OF JAPAN

(11)Publication number : 2003-022402

(43)Date of publication of application : 24.01.2003

(51)Int.Cl.

G06F 17/60

(21)Application number : 2001-205464

(71)Applicant : HITACHI SOFTWARE ENG CO LTD

(22)Date of filing : 05.07.2001

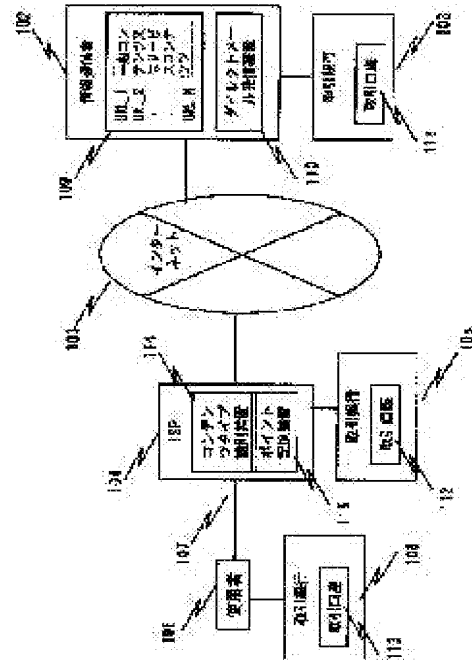
(72)Inventor : SHIGETA HIROO

(54) INTERNET ACCESS CHARGING AND SETTLING METHOD

(57)Abstract:

PROBLEM TO BE SOLVED: To prompt a user who obtains information and services from an information provider providing the information and services on the Internet for profit, to use the information and services by reducing the burden of a communication cost on the user and to enable the information provider to obtain the profit by making user's impression on the information provider better and making the information provider attract user's attention and obtain customers.

SOLUTION: The information provider 102 opens information to be provided for the user to obtain the profit open on the Internet while adding a property indicating service contents. When the user 106 accesses the service contents through an ISP 104, the ISP 104 after discriminating the service contents generates and stores return points to the user 106 in a point storage device 115. The user 106 pays for the ISP use by the amount obtained by subtracting an amount determined by the return points from a regular use charge.



LEGAL STATUS

[Date of request for examination]

[Date of sending the examiner's decision of rejection]

[Kind of final disposal of application other than the examiner's decision of rejection or application converted registration]

[Date of final disposal for application]

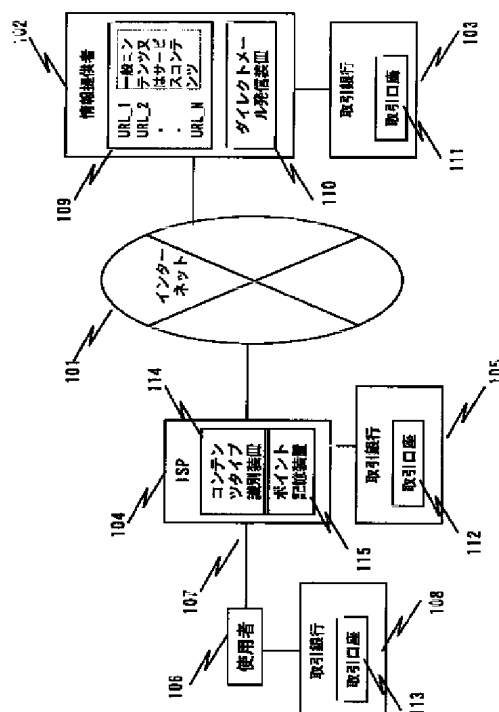
[Patent number]

[Date of registration]

[Number of appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of requesting appeal against examiner's decision of rejection]

[Date of extinction of right]



【特許請求の範囲】

【請求項1】インターネット接続サービスを提供するインターネットサービスプロバイダにおけるインターネットアクセス料金課金方法であって、
 使用者が情報提供者から得る情報に付加された属性を読み取るステップと、
 前記読み取られた情報の属性に基づき、使用者への還元ポイントを算出し、これを記憶するステップと、
 前記記憶された使用者への還元ポイントに基づく金銭的価値を前記使用者に還元するステップとを備えたことを特徴とするインターネットアクセス料金課金方法。

【請求項2】請求項1に記載のインターネットアクセス料金課金方法において、
 前記情報提供者が前記使用者に提供する情報に、該情報に関する属性を、付加することを特徴とするインターネットアクセス料金課金方法。

【請求項3】請求項1に記載のインターネットアクセス料金課金方法において、
 前記使用者に還元するステップは、前記還元ポイントに基づく金額を、前記使用者のインターネットサービスプロバイダ使用料金から差し引くことで使用者に還元することを特徴とするインターネットアクセス料金課金方法。

【請求項4】請求項1に記載のインターネットアクセス料金課金方法で還元された金額を精算する精算方法であって、
 前記インターネットサービスプロバイダが、前記還元ポイントが発生させた情報を提供した情報提供者から、前記還元ポイントに基づく金額を徴収するステップを備えたことを特徴とするインターネットアクセス料金課金および精算方法。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】本発明は、インターネットを介して通信する際に発生する費用に関する課金および精算方法に関する。

【0002】

【従来の技術】従来、インターネットを介して通信する際に発生する費用のうち、使用者が負担する費用としては、通信費用または専用線の場合は回線使用料、ISP (Internet Service Provider) 使用料、および有料のコンテンツの使用料などがある。コンテンツが有料の場合を除き、WWW接続をする使用者が負担する費用は、接続時間だけに依存するか、または定額であるが、アクセスするコンテンツの内容には依存しない。例えば、ある使用者がショッピングをするためにショッピングサイトを訪れ、時間をかけて商品を調べ、買い物をした場合、この間にかかった通信費用は、利益をあげたショッピングサイト運営側ではなく、使用者が負担する。

【0003】同様に、電子メールを利用するために使用

者が負担する費用は、接続時間だけに依存するか、または定額であるが、送受信するデータの内容には依存しない。例えば、希望もしない情報提供者からのダイレクト電子メールを受けた場合、そのメールをISPのメールサーバから読み出すのにかかる通信費用は、送り元の情報提供者ではなくメールを受け取った使用者が負担する。

【0004】使用者の通信費用負担を軽減するための技術として、特開2000-13371号公報に記載のものが知られている。この公報に記載のものは、使用者がコンテンツプロバイダから有料コンテンツを取得する際に取得に要した時間から還元ポイントを算出し、この還元ポイントを元に、コンテンツ料金やISP接続料金のディスカウントを行う、などの還元を行うものである。コンテンツを取得する時間に応じて使用者への還元を行うものであり、コンテンツの内容に応じた還元（例えば、情報提供者が使用者に提供することが情報提供者自らの利益につながるようなコンテンツをポイント還元の対象とするなど）を行うものではない。また、この公報に記載の発明では、有料コンテンツを使用者が取得する際の通信時間に応じたポイントの還元を行っているため、ISPへの接続回線として、速度と接続料金の異なる2種類の回線を使用して、同一ISPを経由して同一有料コンテンツをダウンロードした場合、料金の高い接続回線を使用した場合よりも、料金の安い接続回線を使用した場合の方が、ダウンロードにより時間がかかるために、より多くのポイントの還元を受ける、という矛盾が生じている。

【0005】電子メール配送システムにおいて、通信費用の削減をする技術として、特開平11-341047号公報に記載のものが知られている。この公報に記載のものは、着信メールの有無の確認、着信メールがある場合にそれが緊急度・重要度の高いメールであるかどうかの確認、および送信者がだれであるかの確認を行うために必要な通信費用を削減するためのものである。ただし、この公報に記載のものは、一旦メールサーバに接続して受信メールを読み出す場合、不要なメールを読み出すために使用者が負担する通信費を削減するものではない。

【0006】

【発明が解決しようとする課題】使用者がショッピングサイトにアクセスして買い物をしたり、検索サイトへアクセスして広告バナー情報を得る、といった通信動作は、ショッピングサイトや検索サイトを運営している情報提供者に利益をもたらすものである。それにも拘わらず、アクセスにかかる通信費用は使用者が負担している。これは、使用者が買い物などの操作にかかる時間を気にするあまり、十分にサイトの情報が得ることができない、という使用者に対するさらなる不利益につながる。通信費用が定額の場合でも、広告バナーなどの不要な情報を取得するために通信時間を割くことは、使用者による他のインターネットサービス使用可能時間を減ら

し、結果として使用者に対する不利益につながる。

【0007】また、情報提供者からのダイレクト電子メールをISPのメールサーバから読み出すのにかかる通信費用をメールを受け取った使用者が負担することは、使用者に対して不利益をもたらす。

【0008】さらに、以上あげた使用者に対する不利益は、サイト運営者やメール送信元である情報提供者に対する不信感につながることもある。

【0009】本発明の目的は、上述した従来技術における問題点を鑑み、利益を目的として情報やサービスを提供する情報提供者から情報を得る使用者に対する通信費の負担を軽減し、使用者によるこれら情報やサービスの利用を促進し、さらに使用者の情報提供者に対する印象を良化させ、情報提供者が効果的に使用者からの関心を惹きつけて顧客を獲得し情報提供者の利益に結びつけることができるようにすることにある。

【0010】

【課題を解決するための手段】上記目的を達成するために、請求項1に係る発明は、インターネット接続サービスを提供するインターネットサービスプロバイダにおけるインターネットアクセス料金課金方法であって、使用者が情報提供者から得る情報に付加された属性を読み取るステップと、前記読み取られた情報の属性に基づき、使用者への還元ポイントを算出し、これを記憶するステップと、前記記憶された使用者への還元ポイントに基づく金銭的価値を前記使用者に還元するステップとを備えたことを特徴とする。

【0011】請求項2に係る発明は、請求項1に記載のインターネットアクセス料金課金方法において、前記情報提供者が前記使用者に提供する情報に、該情報に関する属性を、付加することを特徴とする。

【0012】請求項3に係る発明は、請求項1に記載のインターネットアクセス料金課金方法において、前記使用者に還元するステップは、前記還元ポイントに基づく金額を、前記使用者のインターネットサービスプロバイダ使用料金から差し引くことで使用者に還元することを特徴とする。

【0013】請求項4に係る発明は、請求項1に記載のインターネットアクセス料金課金方法で還元された金額を精算する精算方法であって、前記インターネットサービスプロバイダが、前記還元ポイントを発生させた情報を提供した情報提供者から、前記還元ポイントに基づく金額を徴収するステップを備えたことを特徴とする。

【0014】

【発明の実施の形態】以下、本発明を実施する場合の一形態を図面を参照して具体的に説明する。

【0015】図1は、本発明の実施の一形態のインターネットアクセス料金負担方法を実現するシステムの全体図である。本システムは、図1に示すように、インターネット101と、インターネット101に接続され顧客にサー

ビスを提供する情報提供者システム102と、インターネットサービスプロバイダのシステム104と、このインターネットサービスプロバイダと契約している使用者が使用する使用者システム106と、使用者システム106がISP104に接続するために使用する公衆回線107とを備える。使用者システム106の使用者は、インターネットサービスプロバイダに対するインターネット使用料金支払いのため、取引銀行108に取引口座113を持っている。また、インターネットサービスプロバイダは、契約している使用者からの使用料金振り込みを受けるなどのため、取引銀行105に取引口座112を持っている。情報提供者システム102の情報提供者は、取引銀行103に取引口座111を持っている。

【0016】なお、説明を簡単にするため、以下では、使用者および当該使用者が使用する使用者システムの両方を「使用者106」と、インターネットサービスプロバイダおよび当該インターネットサービスプロバイダのシステムの両方を「ISP104」と、情報提供者および当該情報提供者のシステムの両方を「情報提供者102」と、それぞれ呼ぶものとする。

【0017】情報提供者102は、URL₁からURL_Nよりなるwwwサービスサイト109およびダイレクトメール発信装置110を備える。ISP104は、コンテンツタイプ識別装置114、および使用者106のインターネット使用還元ポイントを記録する記憶装置115を有する。使用者106は、公衆回線107を通じてISP104に接続し、インターネット101にアクセスすることができる。通常、使用者が負担する料金は、公衆回線107の通信料金およびISP104の使用料金である。このうちISP104の使用料金は、毎月所定の金額が取引口座113から取引口座112に振り込まれる。

【0018】本実施形態において、情報提供者102のサービスサイト109に含まれる各コンテンツは、一般コンテンツとサービスコンテンツに分類される。サービスコンテンツである場合には、その旨を示す属性がコンテンツに付加されている。図2に、付加される属性の具体例を示す。201は、このコンテンツがサービスコンテンツである旨を示す属性の記述である。これについては、後に詳しく説明する。また、情報提供者102のダイレクトメール発信装置110から発信されるメールは、通常メールとサービスメールに分類される。サービスメールである場合には、その旨を示す属性がメールに付加されている。図3に、付加される属性の具体例を示す。301は、このメールがサービスメールである旨を示す属性の記述である。これについては、後に詳しく説明する。

【0019】使用者106がISP104を通じてインターネット101のURLにアクセスする際、使用者106が取得した情報のコンテンツタイプがコンテンツタイプ識別装置114によって判別され、それがサービスコンテンツ属性を持つ場合、あらかじめ規定された方法によって当該使用

者106のインターネット使用還元ポイントを算出し、ポイント記憶装置115に加算する。この還元ポイントは、当該使用者106にとって何らかの金銭的価値を与えるポイントである。ただし、同一サービスコンテンツが複数回取得された場合は、2回目以降は除外される。

【0020】なお、使用者106が情報提供者102に送信した何らかの情報（例えば、ショッピングサイトに対して使用者が送信する買い物申し込みデータ）に対しても、これをサービスコンテンツとして還元処理を施すことが考えられる。しかし、使用者が送信するデータ自身にサービスコンテンツ属性を付加することは、使用者自身による不正処理を可能とするため好ましくない。よって、この場合は、使用者が送信した情報に対する情報提供者の使用者への応答データにサービスコンテンツ属性を付加することにより還元処理を行う。

【0021】また、使用者106がISP104を通じて受信メールを読み込む際、使用者106あての各メールのコンテンツタイプがコンテンツタイプ識別装置114によって判別され、それがサービスコンテンツ属性を持つ場合、あらかじめ規定された方法によって当該使用者106のインターネット使用還元ポイントを算出し、ポイント記憶装置115に加算する。コンテンツタイプ識別装置114の動作の詳細は図4で、ポイント記憶装置115の詳細は図5および図6で、それぞれ詳しく説明する。

【0022】毎月の使用者106が支払うISP104の使用料金の精算は、使用料金としての所定の金額から、ポイント記憶装置115に記録されている当該使用者106の還元ポイントに応じた額を差し引いた額を、使用者106の取引口座113からISP104の取引口座112に対して引き落とすことにより行う。さらに、前記還元ポイントに応じた額を、情報提供者102の取引口座111からISP104の取引口座112に対して引き落とす。

【0023】図2を参照して、サービスコンテンツに付加される属性の具体例を説明する。本例では、サービスコンテンツに対応するHTMLドキュメント中に、コメント行201を付加することによって、当該ドキュメントがサービスコンテンツである旨を示している。コメント行201には、以下の情報が含まれている。

【0024】「SERVICE_CONTENTS」は、サービスコンテンツ識別キーワードである。本キーワードがコメント行の最初に現れることにより、当該コンテンツがサービスコンテンツであることがわかり、かつ、本コメント行に以下のサービスコンテンツ属性が含まれていることを示す。「POINT」は、サービスコンテンツ属性の一つである。情報提供者によって当該コンテンツに対応する還元ポイントの値がセットされる。「CERTIFICATE」は、サービスコンテンツ属性の一つである。情報提供者のデジタル署名の検証に必要な証明書である。「SIGNATURE」は、情報提供者による本コンテンツに対するデジタル署名である。

【0025】「SIGNATURE」の値は、還元ポイントを含むコンテンツの改竄防止のために、情報提供者が付加するデジタル署名であり、署名対象データは、図2のデータ全体のうち、コメント行201内の「SIGNATURE」の値を空文字列""で置き換えたものである。「CERTIFICATE」は、本例では証明書データそのものを与えているが、証明書へのハイパーリンクやIDなど、証明書が一意に確定できるものであれば何でも良い。

【0026】図3を参照して、サービスメールに付加される属性の具体例を説明する。本例では、サービスメールに対応するメールヘッダ中に、サービスメール属性301を付加することによって、当該メールがサービスメールである旨を示している。サービスメール属性301には、以下の情報が含まれている。

【0027】「X-SERVICE_MAIL_ATTR」は、サービスメール識別フィールドである。本フィールドがメールヘッダに現れることにより、当該メールがサービスメールであることがわかり、かつ、本フィールドに以下のサービスメール属性が含まれていることを示す。「point」は、サービスメール属性の一つである。情報提供者によって当該メールに対応する還元ポイントの値がセットされる。「certificate」は、サービスメール属性の一つである。情報提供者のデジタル署名の検証に必要な証明書である。「signature」は、情報提供者による本メールに対するデジタル署名である。

【0028】「signature」の値は、還元ポイントを含むサービスメールの改竄防止のために、情報提供者が付加するデジタル署名であり、署名対象データは、図3のデータ全体のうち、サービスメール属性301内の「signature」の値を空文字列""で置き換えたものである。「certificate」は、本例では証明書データそのものを与えているが、証明書へのハイパーリンクやIDなど、証明書が一意に確定できるものであれば何でも良い。

【0029】図4は、コンテンツタイプ識別装置114の処理の詳細を示す。使用者識別子uidの使用者がHTMLコンテンツHを取得したとき（ステップ402）、以下の処理を行う。まずステップ403では、当該HTMLコンテンツがサービスコンテンツか否かを判定する。本判定結果が「いいえ」の場合、当該HTMLコンテンツはサービスコンテンツでないということになり、すぐに処理を抜ける。判定結果が「はい」の場合、ステップ404で当該HTMLコンテンツのサービスコンテンツ属性を取得し、ステップ405～ステップ407で前記属性を含むサービスコンテンツが正当なものであるかどうかを検証する。検証に失敗した場合は、コンテンツあるいは署名が不正であると判断し、処理を抜ける。前記検証に成功した場合は、ステップ408のポイント記憶装置更新処理を呼び出す。

【0030】なお、図4ではHTMLコンテンツのコンテンツタイプを識別する例で説明したが、メールの場合も同様である。

【0031】図5は、ポイント記憶装置115の詳細である。本装置は、ポイント記憶装置更新処理501、ポイント還元処理502、使用者情報管理テーブル510、情報提供者管理テーブル520、およびアクセス管理テーブル530を備える。

【0032】使用者情報管理テーブル510は、使用者識別子(UID)511、使用者名512、使用者のISP使用料金自動引き落とし用取引口座513、等の使用者に関する情報を格納したテーブルである。情報提供者管理テーブル520は、情報提供者識別子(PID)521、情報提供者名522、情報提供者とISP間の還元ポイント精算用取引口座523、等の情報提供者に関する情報を格納したテーブルである。

【0033】アクセス管理テーブル530は、使用者がサービスコンテンツにアクセス、またはサービスメールを受け取ることで還元ポイントを得る毎にレコードが追加される。1個のレコード(1行分)は、アクセスした使用者を示すUID531、アクセス日時を示す日付532と時間533、取得したサービスコンテンツまたはサービスメールを提供した情報提供者を示すPID534、サービスコンテンツまたはサービスメールに対する署名を示す署名535、その還元ポイントを示すpoint 536、還元ポイントが還元済みかどうかを示すpaid 537 から構成される。paidは最初「0」に初期化される。その後、使用者にポイントが実際に還元された時点で値「1」がセットされる。

【0034】図6は、ポイント記憶装置更新処理501の詳細な手順を示す。本処理は、図4で示したコンテンツタイプ識別装置114のポイント記憶装置更新処理408から呼び出される。

【0035】使用者識別子uid、還元ポイントp、署名s、および証明書cが与えられて本処理が呼び出されたとき(ステップ602)、以降の処理を行う。まず、ステップ603で、証明書cから情報提供者名を取得し、p_nameにセットする。ステップ604で、情報提供者管理テーブル520から、提供者名522がp_nameである情報提供者を検索し、その提供者ID521を取得して、pidにセットする。ステップ605で、アクセス管理テーブル530から、UID531が与えられた使用者識別子uidで、PID534がステップ604で取得した提供者IDであるpidで、署名535が与えられた署名sで、point536が与えられた還元ポイントpであるようなレコードを検索する。ステップ606で該当するレコードが見つかったかを判定する。見つかったときは、すでに当該アクセスに関しては還元ポイントが登録されていると言うことであるから、そのまま処理を終了する。ステップ606で見つからなかったときは、ステップ607で、アクセス管理テーブル530に、UID531が与えられた使用者識別子uidで、PID534がステップ604で取得した提供者IDであるpidで、署名535が与えられた署名sで、point536が与えられた還元ポイントpで、paid537が初期値「0」であるようなレコードを追加する。日付532と時間533

は、現在の日付と時間とする。

【0036】ステップ605から607の処理によって、同一使用者が、あるサービスコンテンツを初めて取得した場合にだけ、新しいレコードをアクセス管理テーブル530に追加することになる。これにより、同一サービスコンテンツを2回以上取得しても、2回目以降はポイント還元の対象とならない。

【0037】次に、ポイント還元処理502について説明する。本処理は、通常1回/月、定期的に実行される。本処理では、アクセス管理テーブル530に基づいて1ヶ月間に使用者に与えられた還元ポイントを合計し、これをあらかじめ定められたレートで現金換算し、これを当該使用者の1ヶ月間のISP使用料金から差し引いた額を計算して使用者のISPへの支払い金額として精算処理を行う。還元処理が済んだレコードに対するpaid 517には「1」をセットする。また、本処理において、還元されたポイントの情報提供者IDごとの合計を計算し、それぞれの合計に対して、前記あらかじめ定められたレートで現金換算し、これをそれぞれの情報提供者の1ヶ月間のISPへの支払い金額として精算処理を行う。

【0038】上記実施の形態によれば、情報提供者は、提供するコンテンツ毎にそのコンテンツに応じて還元ポイントを定めることができるので、使用者への多様な還元の仕方が実現できる。なお、上記実施の形態では、還元ポイントを使用者のISP使用料金から差し引く形で還元しているが、別の形態で還元するようにしてもよい。要するに、還元ポイントに基づく金銭的価値を使用者に還元するようにすればよい。

【0039】

【発明の効果】以上説明したように、利益を目的として情報やサービスを提供する情報提供者が、本発明で示したサービスコンテンツによる情報提供を行うことにより、使用者への通信費の負担を軽減することができる。このため、使用者による、これらサービスコンテンツを含むインターネット上のサービスの利用が促進され、ISPに利益をもたらす。一方、使用者の情報提供者に対する印象は良化し、情報提供者は効果的に使用者からの関心を惹きつけることができ、顧客の獲得すなわち情報提供者の利益に結びつくことが期待できる。

【図面の簡単な説明】

【図1】本発明の一実施の形態のインターネットアクセス料金負担方法を示す図。

【図2】情報提供者から提供されたHTMLサービスコンテンツに付加されているサービスコンテンツ属性の具体例を示す図。

【図3】情報提供者から提供されたサービスメールに付加されているサービスメール属性の具体例を示す図。

【図4】コンテンツタイプ識別装置の動作の詳細を示すフローチャートを示す図。

【図5】ポイント記憶装置の詳細を示す図。

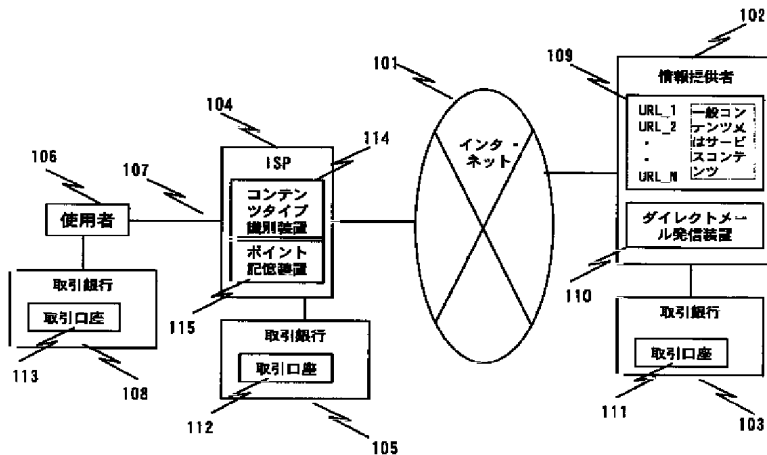
【図6】ポイント記憶装置更新処理の詳細を示すフローチャートを示す図。

【符号の説明】

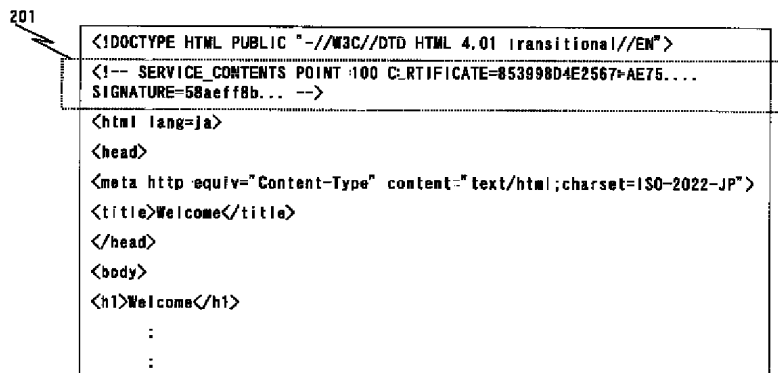
102…情報提供者、104…ISP、106…インターネット
 109…情報提供者が提供するWWWコンテンツのURL群、110…情報提供者のダイレクトメール発信装置、114…ISPにあるコンテンツタイプ識別装置、115

…ISPにある還元ポイント記憶装置、201…サービスコンテンツ属性、301…サービスメール属性、501…ポイント記憶装置の要素であるポイント記憶装置更新処理、502…ポイント記憶装置の要素であるポイント還元処理、530…ポイント記憶装置の要素であるアクセス管理テーブル。

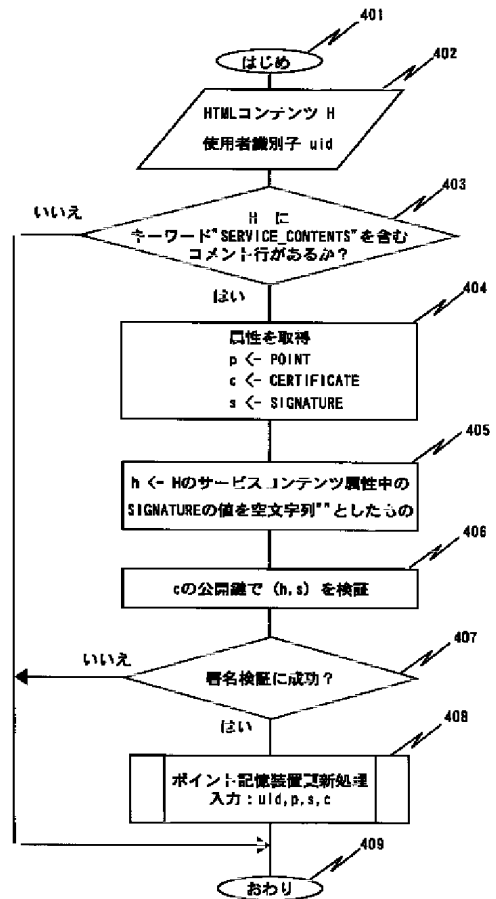
【図1】



【図2】



【図4】



【図3】

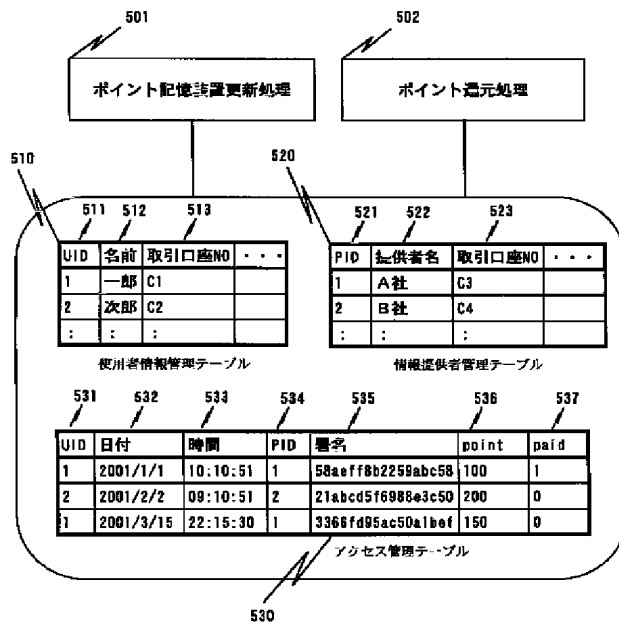
301

```

From: mailfrom@some-domain
To: mailto@another-domain
Subject: A direct mail
Date: Tue, 10 Apr 2001 10:40:28 +0900
MIME-Version: 1.0
Content-Type: text/plain; charset="iso-2022-jp"
Content-Transfer-Encoding: 7bit
X-SERVICE_MAIL_ATTR: point=100;
    certificate=5399804E2567EAE75....;
    signature=58aef8b...
Body of the direct mail.
:
:

```

【図5】



【図6】

